



– DES-3350SR

48 портов 10/100Мбит/с плюс 2 комбо порта 1000BASE-T/SFP Мини GBIC в корпусе для установку в стойку.

48-ми портовый коммутатор 3-го уровня

С 2 комбо портами 1000Base-T/SFP и поддержкой резервного источника питания

D-Link DES-3350SR – коммутатор 3-го уровня, объединяющий в себе коммутацию 2-го уровня на скорости канала с базовой IP маршрутизацией пакетов и функции обеспечения качества обслуживания (QoS). Он имеет 48 портов 10/100Мбит/с, 2 комбо порта 1000Base-T/Мини GBIC и поддержку резервного источника питания. Этот коммутатор полностью отвечает потребностям современных коммутируемых сетей предприятий и обеспечивает отличное соотношение цена/производительность.

48 портов 10/100 Мбит/с для подключения рабочих станций

Коммутатор оснащен 48 портами 10/100 Мбит/с, поддерживающими автоопределение и автосогласование скорости и режимов полного или полудуплекса. Эти порты могут подключаться к рабочим станциям и принт-серверам, обеспечивая для каждого подключения выделенную полосу пропускания. Все порты поддерживают режим автонастройки на полярность подключаемого кабеля MDI/MDIX, что позволяет использовать один тип кабеля для подключения всех сетевых устройств.

Gigabit Ethernet по меди для подключения серверов

Gigabit Ethernet по меди обеспечивает более дешевую альтернативу решению на оптике. Используя существующую витую пару категории 5 в качестве среды передачи, данное решение позволяет сразу же подключить серверы к Gigabit Ethernet без необходимости прокладки нового оптического кабеля. Эти порты поддерживают 10/100/1000 Мбит/с с автоматическим выбором, скорости, режима дуплекса и auto MDI/MDIX.

2 порта SFP для подключения к оптической магистрали сети

Для гибкого подключения к оптической магистрали коммутатор оснащен 2-мя портами SFP, позволяющими устанавливать модули SFP для 1000BASE-SX и 1000BASE-LX. Использование SFP отключит соответствующие встроенные в коммутатор медные порты 1000BASE-T.

IP-маршрутизация на скорости канала

Используя стандартную маршрутизацию пакетов, DES-3350SR обеспечивает поддержку приложений для Windows, Unix и Интернет. Неблокирующая коммутационная матрица обеспечивает фильтрацию/продвижение пакетов на скорости канала. Маршрутизация пакетов, благодаря встроенным микросхемам ASIC, осуществляется во много раз быстрее, чем в обычных маршрутизаторах.

Легкость интеграции в сетевую инфраструктуру

DES-3350SR может быть легко интегрирован в любую существующую сеть для обеспечения «бесшовной» коммутации на уровне 2 и 3. Многоуровневая поддержка коммутации на каждом порту позволяет развернуть свою сеть на уровне 2, а затем в любое время перейти на уровень 3, легко перенастроив порты. Также можно гибко сегментировать сеть на домены используя (1) подсети, ID пользователей и серверов для маршрутизации трафика, а также (2) настраиваемые фильтры на основе MAC- адресов и проходящего трафика. На уровне 2 коммутатор использует автообучение и ручную настройку таблицы MAC- адресов для продвижения и фильтрации пакетов. На 3-м уровне, коммутатор использует таблицу маршрутизации для передачи пакета узлу назначения.

Поддержка мультимедийных приложений

Благодаря поддержке очередей приоритетов и мультикастовых IP сообщений (IGMP snooping), для приложений, чувствительных к задержкам, например видеоконференциям, может предоставляться гарантированное качество обслуживания (QoS).

Функция 802.3x Flow Control

Коммутатор поддерживает стандарт IEEE 802.3x Flow Control. Данная функция минимизирует потерю данных и повышает надежность их передачи при непосредственном подключении серверов, поддерживающих 802.3x, к коммутатору.

Агрегирование портов для увеличения полосы пропускания

Благодаря низкой стоимости портов, агрегирование портов обеспечивает гибкое и экономичное решение для достижения гигабитной полосы пропускания для подключения серверов. До 8 портов 10/100 Мбит/с могут быть объединены вместе, что позволяет балансировать нагрузку и обеспечить резервные связи при подключении коммутаторов или серверов.

VLAN для повышения производительности и безопасности

VLAN повышают полосу пропускания и безопасность сети, разделяя ее на широковещательные домены и разграничивая внутренний трафик между сегментами. Чтобы сегментировать сеть, рабочие станции, поддерживающие IEEE 802.1Q VLAN Tagging подключаются к коммутатору и группируются в различные виртуальные локальные сети (VLAN). Коммутатор также поддерживает GVRP (GARP VLAN Registration Protocol) для автоматической настройки при подключении к VLAN.

Расширенные функции управления доступом к сети

Функция 802.1x позволяет выполнять аутентификацию пользователей при каждой попытке получения доступа к сети. Функция Port security позволяет ограничить число MAC -адресов, изучаемых портом для контроля количества станций, подключаемых к каждому порту. Для каждого порта могут быть определены статические MAC -адреса, что гарантирует получение доступа к сети только зарегистрированных устройств. Настроив на коммутаторе обе эти функции, Вы получаете возможность установить процедуру доступа, основанную на идентификации пользователей и устройств, и в тоже время управлять числом станций, получивших доступ.

Многоуровневые списки управления доступом

Списки управления доступом (Access Control Lists , ACL) дают администратору сети возможность определить правила, позволяющие управлять трафиком. Коммутатор поддерживает многоуровневые ACL, предоставляющие мощные средства для сетевого управления. Например, на коммутаторе можно установить блокировку злонамеренно отправленного трафика большого объема от указанных клиентов (на основе MAC- или IP-адресов). Или во время вирусной атаки, коммутатор может быть настроен на ограничение распространения вируса, основываясь на его уникальном образце (номер порта TCP/UDP)

Расширенная поддержка QoS

Коммутатор поддерживает не только очереди приоритетов 2-го уровня 802.1p, но и множество других способов приоритезации пакетов. Для классификации приоритетов пакетов может использоваться информация со 2 по 4 уровень OSI. Поддержка многоуровневой классификации позволяет подключать к коммутатору устройства для работы с чувствительными к задержкам приложениями, такими как видеоконференции.

Гибкие механизмы обслуживания очередей

Коммутатор поддерживает два метода обработки пакетов, поставленных в очередь: Strict Round-Robin (SRR) и Weighted Round-Robin (WRR). Вы можете использовать метод SRR, если желаете строго определить наиболее приоритетные очереди или WRR, исключающий нехватку полосы пропускания для очередей при пиковых нагрузках. WRR позволяет каждой очереди назначить вес (различный процент от полосы пропускания выходного порта), что позволяет эффективно использовать доступную полосу пропускания для передачи трафика из низкоприоритетных очередей.

Характеристики

- 28 портов 10/100BASE-TX Fast Ethernet
- 2 комбо-порта 10/100/1000Mbps/SFP Мини GBIC
- Поддержка резервного источника питания
- Автоматическое определение полярности MDI/MDIX на всех портах на витой паре
- Агрегирование до 8 портов Fast Ethernet, поддержка 802.3ad LACP
- Поддержка IP маршрутизации, протоколов маршрутизации RIP-1,2, OSPF, DVMRP, PIM-DM
- Поддержка 802.1Q VLAN, IGMP snooping, очередей приоритетов 802.1p, зеркалирования портов
- Поддержка многоуровневых ACL и QoS
- Безопасность портов, определяемая администратором

IGMP для поддержки широковещательного трафика

Коммутатор отслеживает сообщения IGMP для построения таблицы передачи и назначения фильтров продвижения пакетов. Это позволяет динамически настраивать порты коммутатора для передачи многоадресного трафика только на те порты, к которым подключены хосты с поддержкой многоадресных рассылок.

Управление широковещательным штормом

Для ограничения большого количества широковещательных /многоадресных пакетов, приводящих к перегрузке сети, используется функция контроля широковещательного трафика. Пакеты отбрасываются, если превышают заданный порог. Допустимый диапазон для настройки порога составляет от 0 до 255K пакетов в секунду.

Зеркалирование портов

Данная возможность позволяет вам настраивать зеркалирование портов для пересылки на определенный порт и последующего анализа входящего и исходящего трафика.

Поддержка 802.1D Spanning Tree и 802.1w Rapid Spanning Tree

Для обеспечения непрерывной работы критичных к потерям приложений, вы можете настроить резервные связи между коммутаторами, используя протокол Rapid STP. Т.о., передача и получение пакетов будет гарантирована, даже если основной канал выйдет из строя.

Богатый набор функций управления

Коммутатор поддерживает SNMP v.1, v.3 , используя встроенные MIB. Мониторинг RMON и SYSLOG обеспечивают эффективное централизованное управление. Коммутатор также имеет интерфейс командной строки (CLI) и Web-интерфейс управления. CLI позволяет быстро настроить устройство администратору, знакомому с операциями командной строки. Встроенный Web-интерфейс позволяет легко получить доступ к коммутатору из любого места сети и выявить неисправности в режиме реального времени. Например, через Web – браузер можно просмотреть таблицу MAC-адресов и определить местонахождение любой рабочей станции. Графики использования порта обеспечивают контроль трафика в режиме реального времени и диагностическую информацию.

Резервный источник питания

С целью резервирования питания к коммутатору можно подключить внешний источник питания DPS-200. В том случае, если встроенный источник питания выйдет из строя, резервный источник питания автоматически обеспечит требуемую энергию для продолжения работы устройства.

- Управление доступом 802.1x на основе портов
- Управление полосой пропускания на каждом порте
- Управление широковещательным штормом
- Управление потоком 802.3x
- Поддержка 802.1D и 802.1w Rapid Spanning Tree для резервирования связей
- Сетевое управление через SNMP v.1, v.2c, v.3, мониторинг RMON

DES-3350SR

Технические характеристики

Аппаратура

Количество портов

- 48 портов 10BASE-T/100BASE-TX
- 2 комбо 10/100/1000Мбит/с/SFP порта

Индикаторы

- На устройство: Питание, консоль
- На устройство: RPS
- На каждом порту: Link/Act

Функции портов

- Стандарты IEEE 802.3 10BASE-T/802.3u 100BASE-TX, 802.3ab 1000BASE-T
- ANSI/IEEE 802.3 NWay auto-negotiation
- Режим полного/полудуплекса для скорости 10/100Мбит/с
- Режим полного дуплекса для скорости 1000Мбит/с
- IEEE 802.3x Flow Control для полного дуплекса, «метод обратного давления» для полу дуплекса
- Автоопределение полярности MDI/MDIX на каждом порте
- Кабели 10BASE-T: UTP Cat. 3, 4, 5 (100 м.)
- 100BASE-TX, 1000BASE-T cables: UTP Cat. 5 (100 м.)

Программное обеспечение

IP маршрутизация

- Поддержка IP v4
- Поддержка IP Fragmentation
- Поддержка протоколов маршрутизации: статическая маршрутизация
- RIP-1, RIP-2
- OSPF v.2

VLAN

- IEEE 802.1Q на основе тегов
- Количество VLAN: 255 на устройство

Spanning Tree

- Совместимость с 802.1D Spanning Tree
- 802.1w Rapid Spanning Tree

Групповая рассылка

- IGMP v2
- IGMP Snooping
- DVMRP
- PIM-DM

Приоритезация очередей (CoS)

- Стандарт IEEE 802.1p
- Количество очередей: 4

Классификация трафика (CoS)

Может быть выполнена на основе типов приложений, определенных пользователем:

- TOS
- Diffserv (DSCP)
- MAC -адрес
- IP -адрес
- Номер порта TCP/UDP

Контроль доступа

- Функция Port security
- Поддержка 802.1x на основе портов
- Поддержка 802.1x на основе MAC-адресов
- Клиент RADIUS для 802.1x
- Многоуровневые ACL (Access Control List) на основе: VLAN

Коммутатор 3-го уровня 10/100Мбит/с

- Типа протокола
- Номера порта TCP/UDP
- 802.1p
- Diffserv (DSCP)
- MAC -адреса
- IP -адреса

Агрегирование портов

- Количество транковых групп на устройство: 6
- Количество портов Fast Ethernet в транке: 8 (max.)
- Режим работы: распределение нагрузки

Производительность

Метод коммутации

Store-and-forward

Таблица MAC-адресов

- 8K на устройство

Изучение MAC адресов

- Динамическое: автоматическое обновление
- Статическое: определяется пользователем

Таблица маршрутизации

2K записей на устройство

Скорость продвижения пакетов (уровень 2, полудуплекс)

- Ethernet: 14,880 pps на порт
- Fast Ethernet: 148,810 pps на порт
- Gigabit Ethernet: 1,488,100 pps на порт

Скорость продвижения пакетов (уровень 3, полудуплекс)

10.1Mpps

Объем буферной памяти

64 MB SDRAM

Настройка и управление

Методы управления и стандарты

- SNMP управление v.1, v.3
- Web-интерфейс управления (через web браузер)
- RMON мониторинг
- Telnet (до 8 сессий)
- CLI (интерфейс командной строки)

Безопасность управления

Пароль

MIB

- MIB-II (RFC 1213)
- Bridge MIB (RFC 1493)
- RMON MIB (RFC 1757)
- RIP (RFC 1724)
- OSPF (RFC 1850)
- CIDR (RFC 2096)
- 802.1Q VLAN MIB (RFC 2674)
- IGMP MIB (RFC 2833)
- If MIB (RFC 2233)
- Ethernet-like MIB (RFC 2358)
- D-Link enterprise MIB

RMON

1, 2, 3, 9 (Alarm, Statistics, History, Event)

Назначение IP адреса

- DHCP клиент
- Bootp клиент

DES-3350SR

Технические характеристики

Коммутатор 3-го уровня 10/100Мбит/с

Обновление ПО
TFTP

Консольный порт
DB-9 RS-232 DCE

Физические характеристики

Источник питания
100 - 240 В, 50/60 Гц,
внутренний универсальный источник питания

Поддержка резервного источника питания
Разъем для подключения внешнего резервного источника питания

Потребляемая мощность
35 Ватт

Вентиляция
40 x 40 мм DC вентилятор 2шт.

Рабочая температура
0° ÷ 40° C

Температура хранения
-40° ÷ 70° C

Влажность
5% ÷ 95% без конденсата

Размеры
440 x 309 x 44 мм
Стандартная ширина для монтажа в 19-ти дюймовую стойку, 1 U

Вес
4.3 кг

Классы безопасности (EMI)
- FCC Class A
- CE Class A
- C-Tick Class A

Безопасность
CSA International

Информация для заказа

Коммутатор 3-го уровня 10/100Мбит/с
DES-3350SR 48 портов 10/100Мбит/с,
2 комбо 10/100/1000Мбит/с/SFP Мини GBIC порта,
резервный источник питания

Дополнительные модули

DEM-310GT Модуль SFP Gigabit Ethernet 1000BASE-LX одномодовое
волокно, 10км, питание 3.3В
DEM-311GT Модуль SFP Gigabit Ethernet 1000BASE-SX многомодовое
волокно, 550 м, питание 3.3В
DEM-314GT SFP трансивер для 1000BASE-LHX, одномодовый кабель,
макс. расстояние 40 км, 3.3В
DEM-315GT SFP трансивер для 1000BASE-ZX, одномодовый кабель,
макс. расстояние 80 км, 3.3В

Дополнительный резервный источник питания
DPS-200 резервный источник питания

D-Link

129626, Москва, Графский пер., 14, 6 этаж
Тел./Факс +7 (495) 744-0099,
E-mail: mail@dlink.ru
www.dlink.ru